

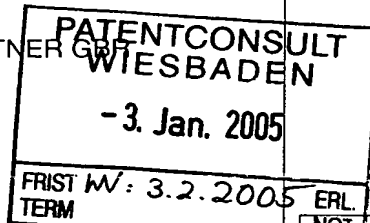
Jan / OSC

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

Herden, Andreas
BLUMBACH, KRAMER & PARTNER
Patentanwälte
Alexandrastr. 5
D-65187 Wiesbaden
ALLEMAGNE



PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNGSBERICHTS

(Regel 71.1 PCT)

NOT
gesendet
(Tag/Monat/Jahr)

22.12.2004

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
03SGL0279WOP

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 03/10219

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
13.09.2003

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
14.09.2002

Anmelder
SCHOTT GLAS

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...) für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung
beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Delmon, G

Tel. +31 70 340-2525



VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 03SGL0279WOP	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/10219	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 13.09.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 14.09.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C03C17/245		
Anmelder SCHOTT GLAS		



- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

 Diese Anlagen umfassen insgesamt 1 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 18.03.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 22.12.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Van Bommel, L Tel. +31 70 340-2747 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-14 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

2-7, 9-26 in der ursprünglich eingereichten Fassung

1, 8 eingegangen am 12.11.2004 mit Schreiben vom 09.11.2004

Zeichnungen, Blätter

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbaren **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 4-7,10-13 |
| | Nein: Ansprüche 1-3,8,9,14-26 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 4-7,10-13 |
| | Nein: Ansprüche 1-3,8,9,14-26 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-26 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Dokumente

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: SELHOFER H ET AL: "Comparison of pure and mixed coating materials for AR coatings for use by reactive evaporation on glass and plastic lenses" THIN SOLID FILMS, ELSEVIER-SEQUOIA S.A. LAUSANNE, CH, Bd. 351, Nr. 1-2, 30. August 1999 (1999-08-30), Seiten 180-183, XP004183089 ISSN: 0040-6090
- D2: WO 97/08357 A (NASHUA CORP) 6. März 1997
- D3: EP-A-0 465 309 (SAINT GOBAIN VITRAGE) 8. Januar 1992
- D4: WO 85/05292 A (GORDON ROY GERALD) 5. Dezember 1985
- D5: EP-A-0 479 678 (VER GLASWERKE GMBH ;SAINT GOBAIN VITRAGE (FR)) 8. April 1992

2. Gegenstand der Anmeldung

Die Ansprüche 1 - 22 der Anmeldung definieren ein Schichtsystem (auf Glas, Keramik oder Kunststoff), daß eine Titan-Aluminium-Oxid-Schicht umfaßt. Vorzugsweise handelt es sich um ein Mehrschichtsystem mit einer Metalloxid-Funktionsschicht die durch eine optisch nicht-aktive Ti-Al-O-Zwischenschicht unterbrochen wird, oder ein Mehrschichtsystem mit einer Ti-Al-O-Funktionsschicht die durch eine optisch nicht-aktive Metalloxid-Zwischenschicht unterbrochen wird. Auch kann die Titan-Aluminium-Oxid-Schicht benutzt werden in einem Wechselschichtsystem mit hoch- und niedrigbrechenden Metalloxidschichten.

In den unabhängigen Ansprüchen 1 und 8 wird auch eine "hohe Temperaturbeständigkeit bei Betriebstemperaturen von mehr als 600°C" definiert. Ansprüche 23 - 26 definieren dieses Schichtsystem enthaltende Beleuchtungskörpern und Reflektoren.

3. Neuheit

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1 - 3, 8, 9 und 14 - 26 im Sinne von Artikel 33(2) PCT aus folgenden Gründen nicht neu ist.

D1 (siehe das ganze Dokument) beschreibt die Verwendung von Titan-Aluminium-Oxid-

Schichten in antireflektierenden Beschichtungen (mit SiO₂) auf Glas- und Kunststofflinsen.

D1 beschreibt daher alle Merkmale der Ansprüche 1 - 3, 8, 9 und 14 - 26 der Anmeldung.

D2 (siehe Ansprüche) beschreibt eine antireflektierende Beschichtung wobei eine der Schichten aus Titan-Aluminium-Oxid besteht.

D2 beschreibt daher alle Merkmale der Ansprüche 1, 8, 9 und 14 - 17, 20, 21 und 23 - 26 der Anmeldung.

D3 (siehe Ansprüche, und Beispiel 14), D4 (siehe Ansprüche) und D5 (siehe Ansprüche; Beispiel 1) beschreiben alle eine Titan-Aluminium-Oxid-Beschichtung auf Glas.

D3, D4 und D5 beschreiben daher alle die Merkmale des Anspruchs 1 der Anmeldung.

Das Merkmal der hohen Temperaturbeständigkeit bei Betriebstemperaturen von mehr als 600°C in den Ansprüchen 1 und 8 kann den Gegenstand dieser Ansprüche in bezug auf D1 - D5 nicht neu machen.

Einerseits betrifft dieses Merkmal einen "relativen Begriff". Ein unklarer Ausdruck vom Anmelder kann nicht dazu benutzt werden, die Erfindung vom Stand der Technik abzugrenzen (Artikel 6 PCT und Richtlinien 5.34).

Außerdem betrifft dieses Merkmal ein zu erreichendes Ergebnis. Im allgemeinen werden Patentansprüche, in denen versucht wird, die Erfindung durch das zu erreichende Ergebnis anzugeben, nicht zugelassen (Artikel 6 PCT, und Richtlinien 5.35). Weder die Zusammensetzung, noch die Struktur der Titan-Aluminium-Oxid-Beschichtung ist auf solch einer Weise definiert, daß sie sich vom Stand der Technik (D1 - D5) unterscheidet.

Die in den Ansprüchen 4 - 7 und 10 - 13 enthaltene Merkmalskombination sind aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt, noch werden sie durch ihn nahegelegt.

Patentansprüche

5

1. Schichtsystem mit mindestens einer Funktionsschicht aus einem Metalloxid, wobei das Schichtsystem eine hohe Temperaturbeständigkeit bei Betriebstemperaturen von mehr als 600°C aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest eine Funktionsschicht aus einem Metalloxid Titan-Aluminium-Oxid umfasst.

10

15

20

8. Schichtsystem mit mindestens einer Funktionsschicht aus einem Metalloxid, wobei das Schichtsystem eine hohe Temperaturbeständigkeit bei Betriebstemperaturen von mehr als 600°C aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest eine Titan-Aluminium-Oxid umfassende Zwischenschicht zumindest eine Funktionsschicht aus einem von der Zwischenschicht verschiedenen Metalloxid unterbricht, wobei die Zwischenschicht optisch nicht wirksam ist.

Amended patent claims

1. A layer system having at least one functional layer
formed from a metal oxide, the layer system having a
5 high thermal stability at operating temperatures of more
than 600°C, wherein at least one functional layer formed
from a metal oxide comprises titanium aluminum oxide.

8. A layer system having at least one functional layer formed
10 from a metal oxide, the layer system having a high thermal
stability at operating temperatures of more than 600°C,
wherein at least one intermediate layer comprising titanium
aluminum oxide interrupts at least one functional layer
formed from a metal oxide that is different than the
15 intermediate layer, the intermediate layer being optically
inactive.